

NEXIEZ -MR



for a greener tomorrow

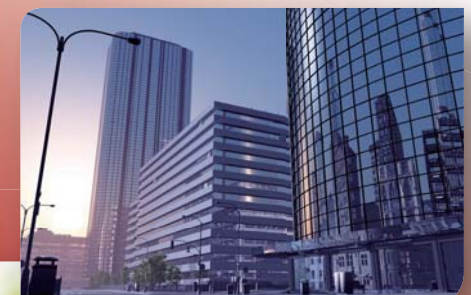
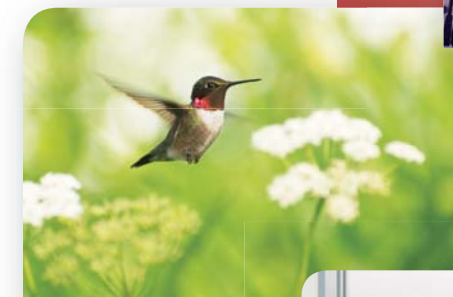
As mudanças ecológicas são a declaração ambiental do Grupo Mitsubishi Electric e expressa a atitude do grupo sobre a gestão ambiental. Através de uma ampla gama de negócios, estamos contribuindo para a realização de uma sociedade sustentável.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
Sede: Tokyo Bldg., 2-7-3, Marunouchi, Chiyoda-Ku, Tóquio 100-8310, Japão.

Visite nosso website em:
<http://www.mitsubishielectric.com/elevator/>

 **Dicas de segurança:** Certifique-se de ler completamente o manual de instruções antes de utilizar este produto.

2ª Edição





Utilizando seu grande talento tecnológico e extensa experiência, a Mitsubishi Electric permanece líder no mercado de transporte vertical desde que iniciou o negócio em 1931. O espírito criativo e inovador da empresa, representado pela produção dos primeiros sistemas no mundo de escadas rolantes em espiral e de elevadores com controle de grupo que utilizam tecnologias de inteligência artificial, continua a receber altas avaliações de toda a indústria. Nossos produtos e sistemas são reconhecidos pelos seus altos níveis de qualidade, confiabilidade e segurança; e é este senso de segurança e confiança desenvolvido com proprietários de edifícios e usuários finais que conduziu à expansão global do nosso negócio de elevadores e escadas rolantes e da nossa rede de pós-venda de manutenção dos mesmos.

Entendemos as responsabilidades como um bom cidadão corporativo, e continuamos a implementar medidas para proteger o meio ambiente e garantir uma sociedade sustentável para futuras gerações. Uma série de tecnologias originais está sendo introduzida para garantir produtos, sistemas e operações de manufatura mais eficientes e, dessa forma, aumentar a produtividade, reduzir o consumo de energia e fornecer sistemas de transporte vertical mais suaves, rápidos e confortáveis.

三菱電機
SOLWE

Princípio

Com base na nossa política “Quality in Motion” (Qualidade em Movimento), fornecemos elevadores e escadas rolantes que atendem as expectativas dos nossos clientes com altos níveis de conforto, eficiência, ecologia e segurança.

Quality
in Motion

Eficiência

Conforto

Ecologia

Segurança

Os elevadores, escadas rolantes e sistemas de gerenciamento de prédios da Mitsubishi Electric estão sempre evoluindo, ajudando a alcançar a nossa meta de ser a marca nº1 em qualidade. Para satisfazer nossos clientes sob todos os aspectos relativos ao conforto, eficiência e segurança enquanto tornamos real uma sociedade sustentável, a qualidade deve ser do mais alto nível em todos os produtos e atividades de negócios, enquanto a prioridade é respeitar o meio ambiente. Ao longo do tempo, a Mitsubishi Electric promete utilizar coletivamente a força de suas avançadas tecnologias ambientais para oferecer aos seus clientes produtos seguros e confiáveis e, ao mesmo tempo, contribuir para a sociedade.

Lutamos para sermos verdes em todas as nossas atividades de negócios.

Adotamos todas as ações para reduzir o impacto ambiental durante cada processo do ciclo de vida dos nossos elevadores e escadas rolantes.



Índice

● Ecologia

Utilizando a energia com sabedoria

7-8

- Conversor regenerador
- Máquina de tração com motor de imã permanente
- Iluminação de LED
- Funções para economia de energia

● Eficiência

Mobilidade Suave através do Eficiente Controle de Grupo

9-11

- Sistemas de controle de grupo
- Alocação com otimização cooperativa
- Operação com economia de energia – Controle da alocação
- Regra dinâmica – Otimizador do conjunto
- Sistema de previsão orientado ao destino

● Segurança e conforto

Fornecendo um deslocamento seguro e confortável

12-14

- Operação de emergência
- Dispositivos de segurança das portas
- Design orientado ao usuário

Design Padrão

15

Características

16-18

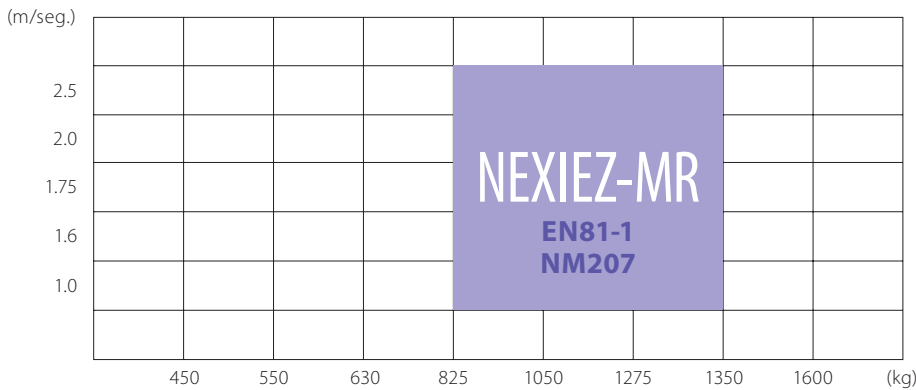
Especificações básicas

19-20

Informações importantes sobre o planejamento de elevadores

21

Aplicação



Bem-vindo a uma nova era em transporte vertical. Apresentando o NEXIEZ...

... elevadores tecnologicamente avançados que consomem menos energia, causam um mínimo impacto sobre o meio ambiente global e servem harmoniosamente a pessoas e prédios com uma operação suave e ininterrupta. O design refinado produz um ambiente de alta qualidade, que tranquiliza os passageiros quanto a sua segurança e conforto superiores, sinônimos dos produtos Mitsubishi Electric. Independentemente do uso ou finalidade, o NEXIEZ é a melhor opção.



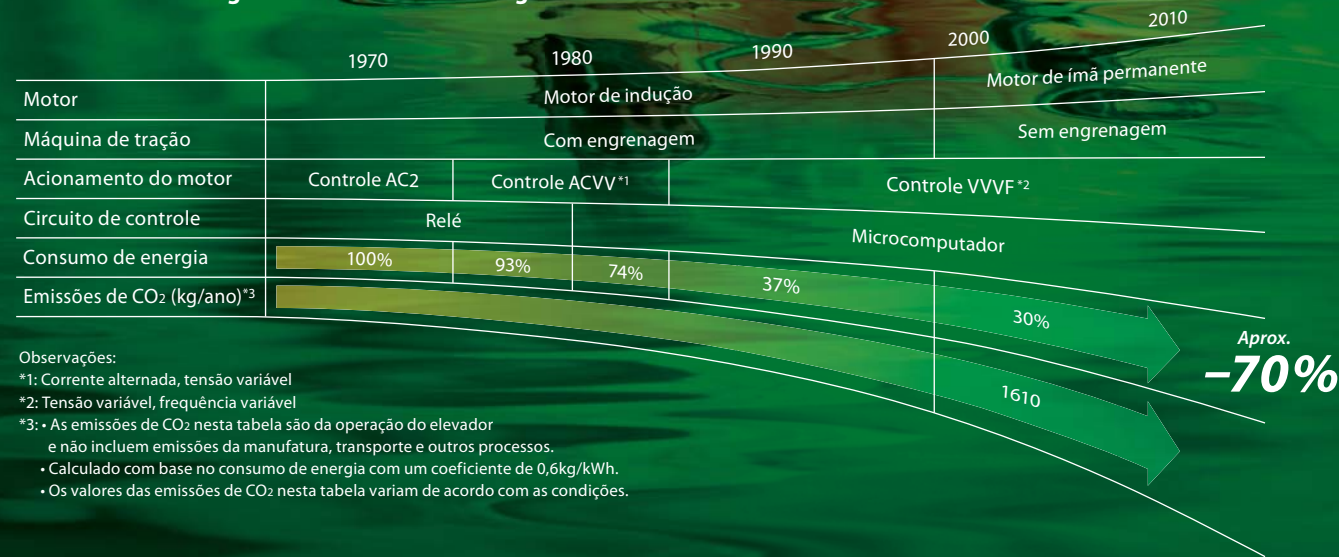


Ecologia

Utilizando a energia com sabedoria

Nosso compromisso de longo prazo com o desenvolvimento de elevadores com eficiência energética criou sistemas e funções que fazem um uso inteligente da energia.

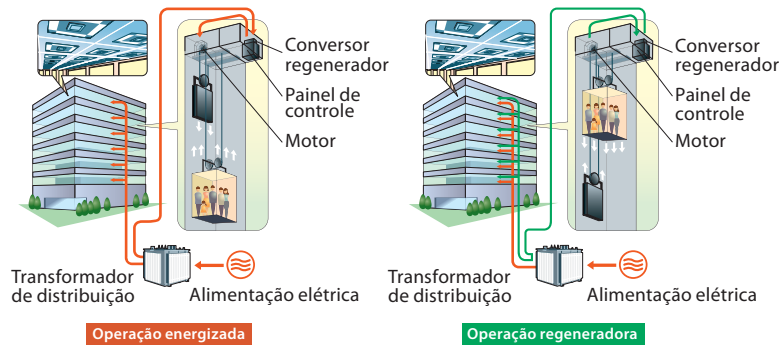
Marcos das tecnologias de economia de energia no desenvolvimento de elevadores



Reutilizando a energia

Conversor regenerador (PCNV) (Opcional)

Os elevadores normalmente se deslocam utilizando a força de uma alimentação elétrica (operação energizada); contudo, quando se deslocam para baixo com uma carga pesada na cabina ou para cima com carga leve na cabina (operação regeneradora), a máquina de tração funciona como um gerador de força. Apesar da energia gerada durante a operação da máquina de tração ser normalmente dissipada como calor, o conversor regenerador transmite a energia de volta ao transformador de distribuição, e alimenta a rede elétrica do prédio juntamente com a eletricidade da alimentação de força. Comparado com o mesmo tipo de elevador sem um conversor regenerador, este sistema fornece um efeito de economia de energia de até 35%. (Redução das emissões de CO₂: 1400 kg/ano). Além disso, o conversor regenerador tem o efeito de reduzir as correntes harmônicas.



Aumentando a eficiência energética

Máquina de tração com motor PM

(Motor PM: motor de ímã permanente)

O núcleo da junta de suporte construído no motor PM da máquina de tração apresenta articulações flexíveis. O núcleo de ferro parece uma dobradiça, o que permite que as bobinas sejam enroladas ao redor do núcleo de forma mais densa, o que resulta em maior eficiência do motor e compactação. Produz um alto campo magnético, permitindo menor consumo energético e de recursos e também menor emissão de CO₂. Adicionalmente, nós adotamos o sistema de tração 2:1 (laçada simples), que diminui a carga na máquina de tração, permitindo maiores reduções no tamanho da máquina de tração.



Dispositivos que utilizam menos energia

Iluminação de LED (Opcional)

Os LEDs com eficiência energética consomem menos energia que as lâmpadas convencionais. Utilizada para as luzes do teto e lanternas de andar, os LEDs aumentam o desempenho energético do prédio como um todo. Além disso, a longa vida útil elimina a necessidade de substituir as lâmpadas com frequência.

● Vantagem dos LEDs



Teto: L2105 lâmpadas LED embutidas (âmbar)

Funções com economia de energia

A Mitsubishi Electric oferece atributos que ajudam a reduzir o consumo de energia dos elevadores.

Operação com economia de energia – Número de elevadores (ESO-N) (Opcional no ΣAI-22)

O número de elevadores de serviço é automaticamente reduzido até certo ponto, sem afetar o tempo de espera dos passageiros.

Operação com economia de energia – Controle de alocação (ESO-W) (somente ΣAI-2200C)

Com base no consumo potencial de energia de cada elevador, o sistema seleciona o elevador que melhor equilibra a eficiência operacional e o consumo de energia. Por favor, consulte a página 10 para detalhes.

Desligamento automático das luzes/ventilador da cabina (CFO-A/CLO-A)

A iluminação/ventilador da cabina é/são desligado/a(s) automaticamente se não houver chamadas durante um período especificado.

Mobilidade suave através do eficiente controle de grupo

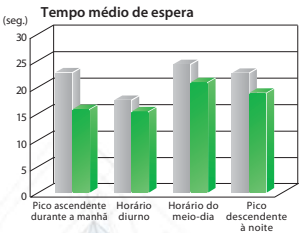
Quando há a expectativa de um tráfego intenso em algum prédio, a alocação ideal dos elevadores apropriada a cada condição faz uma grande diferença, pois evita o congestionamento no saguão e reduz as longas esperas.

Sistemas de controle de grupo: ΣAI-22 e ΣAI-2200C
O ΣAI-22 e o ΣAI-2200C controlam de forma ideal múltiplos elevadores, de acordo com o tamanho do prédio.

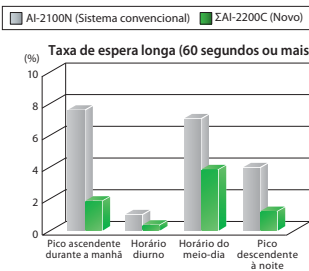
Melhorar a eficiência do tráfego pode reduzir a irritação dos passageiros. Com a aplicação de um novo algoritmo de alocação, o tempo médio de espera e as longas esperas são reduzidos.

Sistemas de controle de grupo	Tamanho apropriado do prédio	Número de elevadores em um grupo
Sistema ΣAI-22	Pequeno a médio	3 a 4 elevadores
Sistema ΣAI-2200	Grande (Especialmente prédio com tráfego dinâmico)	3 a 8 elevadores

Desempenho



Melhoria: máx. 30%

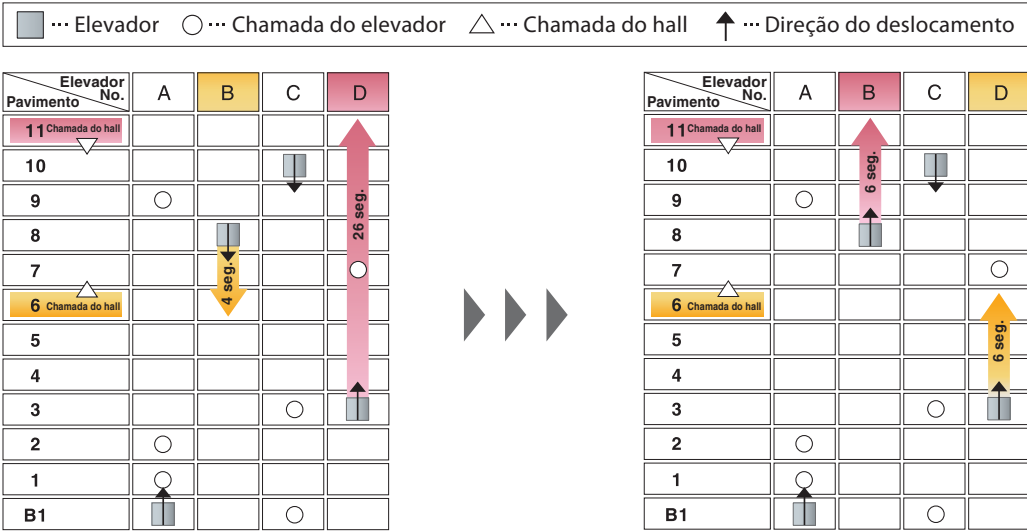


Melhoria: máx. 60%

Prevendo uma próxima chamada do hall para reduzir longas esperas

Alocação com otimização cooperativa

Quando uma chamada do hall é registrada, o algoritmo presume uma chamada em um futuro próximo que exigiria longas esperas. Através da avaliação da chamada registrada do hall e da chamada prevista, o melhor elevador é alocado. Todos os elevadores trabalham de forma cooperativa para uma operação ideal.



AI-2100N (Sistema convencional)
[Uma chamada do hall é registrada no 6º pavimento.]
Aloca o elevador mais próximo B.
[Outra chamada do hall é registrada em seguida no 11º pavimento.]
Aloca D, o que resulta em uma longa espera de 26 segundos.

ΣAI-2200C (Novo)
[Uma chamada do hall é registrada no 6º pavimento.]
Aloca D, que se movimenta para cima.
[Outra chamada do hall é registrada em seguida no 11º pavimento.]
Aloca B, que chega imediatamente ao pavimento.

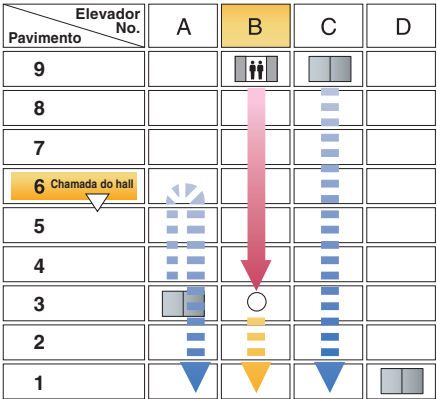
Maximizando a eficiência operacional e minimizando o consumo de energia

Operação com economia de energia – Controle de alocação (ESO-W)

Este sistema seleciona o elevador de um grupo que melhor equilibra a eficiência operacional e o consumo de energia. A prioridade é dada à eficiência operacional durante as horas de pico e à eficiência energética fora das horas de pico.

A alocação do elevador que maximiza a eficiência operacional não necessariamente se traduz em eficiência energética. Um elevador utiliza a energia de forma eficiente quando se desloca para baixo com uma carga pesada, ou para cima com uma carga leve. Assim sendo, se múltiplos elevadores têm a mesma distância de curso, este sistema escolhe o elevador que exige menos energia.

Com uma redução máxima de 10% no consumo de energia em comparação com o nosso sistema convencional, este sistema permite que os proprietários do prédio cortem custos com energia sem sacrificar a conveniência dos passageiros.



Condições iniciais: período fora de pico
Elevador A: Estacionado no 3º pavimento.
Elevador B: Prestes a deixar o 9º pavimento com vários passageiros.
Elevador C: Estacionado no 9º pavimento.
Elevador D: Estacionado no 1º pavimento.
Sob as condições acima, quando uma chamada do hall é registrada no 6º pavimento para ir ao 1º pavimento, o tempo de espera e a distância do curso serão os mesmos independentemente de os elevadores A, B ou C responderem à chamada.
Em resposta à chamada, os elevadores operarão conforme segue:
O elevador A se deslocará para cima sem passageiros e então para baixo com somente um passageiro (exige mais energia do que o elevador B).
O elevador B viajará para baixo com mais passageiros do que o elevador A (exige menos energia).
O elevador C se deslocará para baixo sem passageiros e então para baixo com somente um passageiro (exige o máximo de energia).
Seleção do elevador
Durante horas fora do horário de pico quando a eficiência energética é prioridade, o elevador B é selecionado.

Selecionando a melhor alocação do elevador por meio de simulações de um conjunto de regras

Regra dinâmica – Otimizador do conjunto

Com base em dados reais do tráfego, o tráfego de passageiros é previsto em intervalos de poucos minutos. De acordo com a previsão, a simulação em tempo real seleciona o melhor conjunto de regras (regras múltiplas foram estabelecidas conforme os padrões de alocação dos elevadores), o que otimiza a eficiência do transporte.

A alocação de passageiros aos elevadores dependendo dos pavimentos de destino

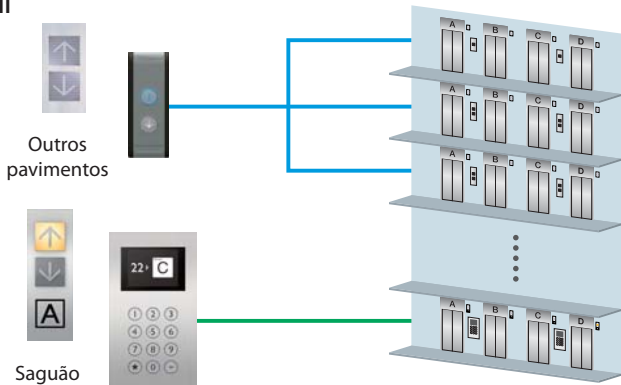
Selecionando a melhor alocação do elevador por meio de simulações de um conjunto de regras

Quando um passageiro seleciona um pavimento de destino em um hall, o painel operacional do hall indica imediatamente qual elevador atenderá o pavimento. Como o pavimento de destino já está registrado, o passageiro não necessita pressionar uma tecla na cabina. Além disso, dispersar os passageiros segundo o destino impede o congestionamento nos elevadores e minimiza o tempo de espera e de deslocamento.

DOAS-S (Pavimento(s) do saguão)

Os painéis de operação DOAS-S do hall são instalados somente em pavimento(s) com movimento como o saguão, enquanto outros pavimentos possuem dispositivos convencionais de halls. Isso é particularmente benéfico para melhorar o fluxo de tráfego deixando o pavimento movimentado. Isso é especialmente útil em prédios com um grande tráfego de pico ascendente.

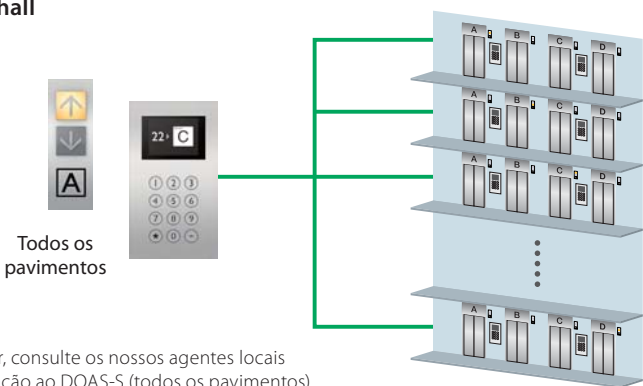
Exemplo de disposição do hall



DOAS-S (Todos os pavimentos)

Os painéis de operação DOAS-S do hall são instalados em todos os pavimentos. Os elevadores recebem informações do destino de todos os pavimentos para fornecer o melhor serviço para condições de tráfego mais complexas durante todo o dia.

Exemplo de disposição do hall



As características apresentadas nestas páginas são aplicáveis somente ao ΣAI-2200C. Por favor, consulte as páginas 17 e 18, e a brochura do ΣAI-2200C com relação a outras características e detalhes.

Fornecendo um deslocamento seguro e confortável

Mesmo que o passageiro seja idoso ou uma pessoa com necessidades especiais, os nossos elevadores garantem que estes passageiros sejam deslocados de forma segura e confortável ao pavimento de destino.



Situações de emergência

Operação de emergência*

Aumentar a segurança acrescentando recursos de operação de emergência que respondem rapidamente a uma falha de energia, incêndio ou terremoto.

Falta de energia	Dispositivo de desembarque de emergência Mitsubishi (MELD) (Opcional) No caso de uma falta de energia, um elevador se movimenta automaticamente até o pavimento mais próximo utilizando uma bateria recarregável para facilitar a evacuação segura dos passageiros.
	Operação com fonte de energia de emergência – Automática/Manual (OEPS) (Opcional) No caso de uma falta de energia, elevador(es) predeterminado(s) utiliza(m) uma alimentação elétrica de emergência do prédio para se movimentarem até um pavimento especificado e abre as portas para que os passageiros possam evacuar. Quando todos os elevadores tiverem chegado, o(s) elevador(es) predeterminado(s) reiniciará(ão) a operação normal.
Incêndio	Retorno de emergência em incêndio (FER) (Opcional) Quando um interruptor de tecla ou os sensores de incêndio do prédio forem ativados, todos os elevadores retornam imediatamente a um pavimento especificado e abrem as portas para facilitar a evacuação segura dos passageiros.
	Operação de emergência de bombeiros (FE) (Opcional) Quando a chave de operação em incêndio for ativada, o elevador retorna imediatamente a um pavimento predeterminado. O elevador então responde somente às chamadas de elevadores que facilitem as operações de combate ao incêndio e de resgate.
Terremoto	Retorno de emergência em terremotos (EER-P/EER-S) (Opcional) Quando um sensor sísmico de onda principal e/ou secundária é ativado, todos os elevadores param no pavimento mais próximo e estacionam com as portas abertas para facilitar a evacuação segura dos passageiros.

*Por favor, consulte a página 16 para detalhes.

Para um embarque seguro

Dispositivos de segurança das portas

Nosso confiável dispositivo de segurança garante que as portas sejam liberadas para abrir e fechar. Dependendo do tipo de sensor, a área de detecção difere.



Sensor de movimento no hall (HMS)
(Opcional)



Sensor de portas com múltiplos feixes
(Opcional)



Sensor de portas com múltiplos feixes –
Tipo de sinal (MBSS)
(Opcional)

Para um uso confortável

Design orientado ao usuário

Um extremo cuidado é adotado no design e manufatura de todas as peças do elevador, para garantir um deslocamento confortável ao usuário.

Fonte clara

A fonte dos indicadores e teclas é altamente visível. Especialmente nas teclas tácteis a fonte torna as letras/números fáceis de distinguir no caso de passageiros com deficiência visual.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

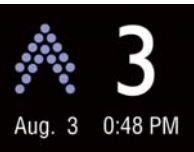
Indicadores de posição em LCD (Elevador/hall) (Opcional)

Indicadores claros e brilhantes de LCD fornecem informações de forma clara e eficiente.



(CID-S)

Exemplos de indicação



Operação normal



Operação de emergência



(HID-S)



Espelho (Opcional)

Fornecendo maior visibilidade, um espelho na parede traseira auxilia usuários de cadeiras de rodas a sair do elevador com segurança.

Corrimão (Opcional)

A espessura do corrimão está projetada ergonomicamente para um uso confortável.

Por favor, consulte o folheto do guia de design para outros dispositivos de sinalização e interior, etc.

Cabina

Teto: S00



Exemplo de design da cabina

- Paredes — SUS-HL
- Painel do vão — SUS-HL
- Portas — SUS-HL
- Painéis de retorno frontal — SUS-HL
- Rodapé — Alumínio
- Piso — PR803
- Painel de operação da cabina — CBV1-C760

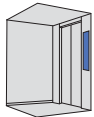


Teto: Chapa de aço pintada (Y033) com uma cobertura da iluminação em resina branca leitosa
Iluminação: Iluminação central

Painel de operação da cabina



Para o painel de retorno frontal



CBV1-C760*1
Indicadores LED*2 de segmento
Botão táctil com iluminação âmbar

Hall

Marco estreito: E-102



Exemplo de design do hall

- Marco — SUS-HL
- Portas — SUS-HL
- Indicador e botão de posição no hall — PIV1-A710N Sem caixa

Indicadores e botões de posição no hall

Placas de cobertura em resina similar a metal



PIV1-A710N Sem caixa

Indicadores LED*2 de segmento
Botão táctil com iluminação âmbar



PIV1-A720N Sem caixa

Observações:
*1: Número máximo de pavimentos: 22 pavimentos
*2: Algumas letras do alfabeto não estão disponíveis. Por favor, consulte os nossos agentes locais para detalhes.

As cores reais podem diferir ligeiramente das mostradas. Por favor, consulte o guia de design para detalhes e outros projetos.

Funcionalidade	Descrição	1C-2BC	2C-2BC	3C a 4C ΣAI-22	3C a 8C ΣAI-2200C
■ Operações e Dispositivos de Emergência					
Dispositivo de desembarque de emergência Mitsubishi (MELD)	No caso de uma falta de energia, um elevador equipado com esta função se movimenta automaticamente até o pavimento mais próximo utilizando uma bateria recarregável para facilitar a evacuação segura dos passageiros. (A distância máxima permitível de pavimento a pavimento é de 10 metros.)	⊙	⊙	⊙	⊙
Operação com fonte de energia de emergência — Automática/Manual (OEPS)	No caso de uma falta de energia, elevador(es) predeterminado(s) utiliza(m) uma alimentação elétrica de emergência do prédio para se movimentarem até um pavimento especificado e abre as portas para que os passageiros possam evacuar. Quando todos os elevadores tiverem chegado, o(s) elevador(es) predeterminado(s) reiniciará(ao) a operação normal.	⊙	⊙	⊙	⊙
Retorno de emergência em incêndio (FER)	Quando um interruptor de tecla ou os sensores de incêndio do prédio forem ativados, todas as chamadas serão canceladas e todos os elevadores retornam imediatamente a um pavimento especificado e abrem as portas para facilitar a evacuação segura dos passageiros.	⊙	⊙	⊙	⊙
Operação de emergência de bombeiros (FE)	Durante um incêndio, quando a chave de operação em incêndio for ativada, as chamadas de um elevador especificado e todas as chamadas do hall serão canceladas e o elevador retorna imediatamente a um andar predeterminado. O elevador então responde somente às chamadas de elevadores que facilitem as operações de combate ao incêndio e de resgate.	⊙	⊙	⊙	⊙
Retorno de emergência em terremotos (EER-P/EER-S)	Quando um sensor sísmico de onda principal e/ou secundária for ativado, todos os elevadores param no pavimento mais próximo e estacionam ali com as portas abertas para facilitar a evacuação segura dos passageiros.	⊙	⊙	⊙	⊙
Painel supervisorório (WP)	As condições e operação de cada elevador podem ser monitoradas remotamente e controladas por meio de um painel instalado em uma sala de supervisão no prédio, etc.	⊙	⊙ ^{#1}	⊙	⊙ ^{#1}
MelEye (WP-W) Sistema de monitoramento e controle de elevadores e escadas rolantes Mitsubishi	As condições e operação de cada elevador podem ser monitoradas e controladas utilizando uma tecnologia baseada na Web, que fornece uma interface por meio de computadores pessoais. Recursos opcionais especiais, tais como preparação de estatísticas e análises de tráfego também estão disponíveis.	⊙	⊙	⊙	⊙
Iluminação de emergência da cabina (ECL)	A iluminação da cabina acenderá imediatamente quando faltar energia, fornecendo um nível mínimo de iluminação dentro da cabina. (Opção de bateria de pilha seca ou bateria de carga lenta).	⊙	⊙	⊙	⊙
■ Características das operações das portas					
Autodiagnóstico do sensor das portas (DODA)	Alguna falha dos sensores das portas sem contato é verificada automaticamente, e se um problema for diagnosticado, o tempo de fechamento da porta será retardado e a velocidade de fechamento será reduzida para manter o serviço do elevador e garantir a segurança dos passageiros.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Controle automático da velocidade das portas (DSAC)	A carga da porta em cada andar, a qual poderá depender do tipo de porta do hall, é monitorada para ajustar a velocidade da porta, tornando assim a velocidade da porta uniforme em todos os andares.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Ajuste automático do tempo de abertura das portas (DOT)	O tempo em que as portas estarão abertas será automaticamente ajustado, dependendo de a parada ser chamada a partir do hall ou do elevador, para permitir o embarque tranquilo dos passageiros ou o carregamento de bagagem.	—	—	—	Ⓢ
Reabertura com o botão do hall (ROHB)	Portas que estiverem fechando podem ser reabertas pressionando o botão do hall correspondente à direção de deslocamento do elevador.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Fechamento repetido da porta (RDC)	Se um obstáculo impedir o fechamento das portas, as mesmas abrirão e fecharão repetidamente até o obstáculo ser removido da entrada da porta.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Dispositivo de avanço das portas — com campainha (NDG)	Uma campainha soar e as portas fecharão lentamente quando tiverem permanecido abertas por mais tempo do que o período predeterminado. Com o AAN-B ou AAN-G, um som de bipe e uma orientação com voz ao invés de uma campainha.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Detector de carga das portas (DLD)	Quando uma carga excessiva da porta tiver sido detectada quando da abertura ou fechamento, as portas se invertem imediatamente.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Raio de segurança (SR)	1 feixe	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
	2 feixes	⊙	⊙	⊙	⊙
Botão de abertura estendida das portas (DKO-TB)	Quando um botão dentro de um elevador for pressionado, as portas permanecerão abertas por mais tempo para permitir o carregamento e descarregamento de bagagem, de uma maca, etc.	⊙	⊙	⊙	—
Guarnições de segurança das portas (SDE)	Um lado	⊙	⊙	⊙	⊙
	Ambos os lados (somente portas AC)	⊙	⊙	⊙	⊙
Porteiro eletrônico (EDM)	O tempo de abertura das portas é minimizado com o uso de raio(s) de segurança ou sensores de portas de múltiplos feixes, que detectam passageiros que estão embarcando ou saindo.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sensor de portas com múltiplos feixes	Múltiplos feixes de luz infravermelha cobrem a altura das portas de, aproximadamente, 1800 mm, para detectar passageiros ou objetos enquanto as portas fecham (não pode ser combinado com SR ou MBSS). Por favor, consulte a página 13.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sensor de portas com múltiplos feixes – Tipo sinal (MBSS)	Múltiplos feixes de luz infravermelha cobrem a altura das portas de, aproximadamente, 1800 mm, para detectar passageiros ou objetos enquanto as portas fecham. Além disso, luzes LED na guarnição da porta indicarão a abertura/fechamento das portas e a presença de um obstáculo entre as portas (não pode ser combinado com nenhum dos seguintes dispositivos: SDE, SR ou sensor de porta de múltiplos feixes). Por favor, consulte a página 13.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sensor de movimento no hall (HMS)	Uma luz infravermelha é utilizada para examinar uma área em 3D próxima das portas abertas para detectar passageiros ou objetos. Por favor, consulte a página 13.	⊙	⊙	⊙	⊙

Observações: • 1C-2BC (coletivo seletivo de 1 elevador) – Padrão, 2C-2BC (sistema de controle de grupo de 2 elevadores) – Opcional, ΣAI-22 (sistema de controle de grupo de 3 e 4 elevadores) – Opcional, ΣAI-2200C (sistema de controle de grupo de 3 a 8 elevadores) – Opcional.
• Ⓢ = Padrão ⊙ = Opcional — = Não aplicável
• #1: Por favor, consulte os nossos agentes locais com relação às condições de produção, etc.

Funcionalidade	Descrição	1C-2BC	2C-2BC	3C a 4C ΣAI-22	3C a 8C ΣAI-2200C
■ Características operacionais e de serviço					
Desembarque seguro (SFL)	Se um elevador para entre os andares devido a alguma falha no equipamento, o controlador verifica a causa e se for considerado seguro movimentar o elevador, o mesmo se movimentará até o andar mais próximo em baixa velocidade e as portas abrirão.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Próximo desembarque (NXL)	Se as portas do elevador não abrirem por inteiro em um pavimento de destino, as portas fecham e o elevador se movimentará automaticamente até o próximo ou mais próximo andar onde as portas abrirão.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Continuidade do serviço (COS)	Um elevador que estiver com problemas será automaticamente retirado da operação de controle de grupo para manter o desempenho do grupo como um todo.	—	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Parada de retenção com sobrecarga (OLH)	Uma campainha soa para alertar os passageiros de que o elevador está sobrecarregado. As portas permanecem abertas e o elevador não deixará o andar até passageiros suficientes saírem do elevador.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Registro automático de chamada do hall (FSAT)	Se um elevador não puder carregar todos os passageiros em espera porque está cheio, outro elevador será automaticamente designado para os passageiros remanescentes.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Cancelamento de chamada de elevador (CCC)	Quando um elevador responder a uma chamada final do elevador em uma direção, o sistema considera as chamadas remanescentes na outra direção como erros e apaga as mesmas da memória.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Desligamento do ventilador do elevador — Automático (CFO-A)	Se não houver chamadas durante um período especificado, o ventilador da cabina desligará automaticamente para conservar a energia. Por favor, consulte a página 8.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Desligamento das luzes do elevador (CLO-A)	Se não houver chamadas durante um período especificado, a iluminação da cabina desligará automaticamente para conservar a energia. Por favor, consulte a página 8.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Operação de backup do microprocessador de controle do grupo (GCBK)	Uma operação pelos controladores do elevador, que mantém a operação do elevador automaticamente no caso de falha de um microprocessador ou de uma linha de transmissão no grupo.	—	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Serviço independente (IND)	Operação exclusiva em que um elevador é retirado da operação de controle do grupo para uso independente, como manutenção ou reparos, e responde somente a chamadas de elevador.	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Desvio automático (ABP)	Um elevador totalmente carregado desvia as chamadas do hall para manter uma eficiência operacional máxima.	⊙	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Cancelamento de chamada falsa — Automático (FCC-A)	Se o número de chamadas registradas dos elevadores não corresponder à carga do elevador, todas as chamadas são canceladas para evitar paradas desnecessárias.	⊙	⊙	⊙	Ⓢ
Cancelamento de chamada falsa — tipo de botão do elevador (FCC-P)	Se o botão errado do elevador for pressionado, o mesmo poderá ser cancelado pressionando rapidamente duas vezes o mesmo botão.	⊙	⊙	⊙	⊙
Fora de serviço remoto (RCS)	Com um interruptor com chave no painel supervisão, etc. um elevador poderá ser chamado até um piso especificado após responder a todas as chamadas de elevadores, e então ser retirado automaticamente de serviço.	⊙	⊙	⊙	⊙
Liberação temporária para não serviço de uma chamada de elevador — Tipo leitor de cartão (NSCR-C)	Para aumentar a segurança, as chamadas dos elevadores para os andares desejados podem ser registradas colocando um cartão sobre um leitor de cartão. Esta função é desativada automaticamente durante uma operação de emergência.	⊙	⊙	⊙	⊙
Serviço de Chamada Secreta (SCS-B)	Para aumentar a segurança, as chamadas dos elevadores para os andares desejados podem ser registradas introduzindo códigos secretos nos botões do elevador no painel de operação do elevador. Esta função é desativada automaticamente durante uma operação de emergência.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sem serviço para andares específicos — Tipo de botão do elevador (NS-CB)	Para aumentar a segurança, o serviço para andares específicos pode ser desabilitado utilizando o painel de operação do elevador. Esta função é desativada automaticamente durante uma operação de emergência.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sem serviço para andares específicos — Tipo interruptor/timer (NS/NS-T)	Para aumentar a segurança, o serviço para andares específicos pode ser desabilitado utilizando uma chave manual ou com timer. Esta função é desativada automaticamente durante uma operação de emergência.	⊙	⊙ ^{#1}	⊙	⊙
Fora de serviço via interruptor com chave no hall (HOS/HOS-T)	Um elevador poderá ser retirado de serviço temporariamente, para manutenção ou economia de energia, por meio de um interruptor com chave (com ou sem timer) montado em um hall especificado.	⊙	⊙	⊙	⊙
Operação de retorno (RET)	Utilizando um interruptor com chave no painel supervisão, um elevador poderá ser retirado da operação de controle de grupo e chamado para um andar específico. O elevador estacionará no andar com as portas abertas e não aceitará chamadas até o início das operações independentes.	⊙	⊙	⊙	⊙
Serviço de ascensorista (AS)	Operação exclusiva em que um elevador pode ser operado utilizando os botões e chaves localizadas no painel de operação do elevador, permitindo um embarque tranquilo dos passageiros ou carregamento de bagagem.	⊙	⊙	⊙	⊙
Conversor regenerador (PCNV)	Para conservar a energia, a força regenerada por uma máquina de tração pode ser utilizada por outros sistemas elétricos no prédio. Por favor, consulte a página 8.	⊙	⊙	⊙	⊙
■ Características do controle de grupo					
Operação com economia de energia — Número de elevadores (ESO-N)	Para economizar energia, o número de elevadores em serviço é automaticamente reduzido até certo ponto, mas não de forma a afetar adversamente o tempo de espera dos passageiros. Por favor, consulte a página 8.	—	—	⊙	Ⓢ
Sistema de previsão orientado ao destino (DOAS-S)	Quando um passageiro introduz um pavimento de destino em um hall, o painel operacional do hall indica imediatamente qual elevador atenderá o pavimento. O passageiro não necessita pressionar um botão na cabina. Além disso, dispersar os passageiros segundo o destino impede o congestionamento nos elevadores e minimiza o tempo de espera e de deslocamento. (Não pode ser combinado com alguns dispositivos. Por favor, consulte os nossos agentes locais para detalhes). Por favor, consulte a página 11.	—	—	⊙	Ⓢ
Pico ascendente intenso (IUP)	Para maximizar a eficiência do transporte, um banco de elevadores é dividido em dois grupos de elevadores para atender os pisos superiores e inferiores durante o pico ascendente. Além disso, o número de elevadores a serem alocados, o tempo de alocação do elevador até o andar do saguão, o tempo de fechamento das portas, etc. são controlados com base nos dados previstos do tráfego.	—	—	—	⊙
Serviço em pico ascendente (UPS)	Controla o número de elevadores a serem alocados ao pavimento do saguão, bem como o tempo de alocação dos elevadores, para atender a um aumento da demanda para deslocamento ascendente a partir do saguão durante o início do horário de escritórios, horário de check-in em hotéis, etc., e minimizar o tempo de espera dos passageiros.	—	—	⊙	⊙
Serviço em pico descendente (DPS)	Controla o número de elevadores a serem alocados ao pavimento do saguão, bem como o tempo de alocação dos elevadores, para atender a um aumento da demanda para deslocamento descendente durante o horário de saída de escritórios, horário de check-out em hotéis, etc., para minimizar o tempo de espera dos passageiros.	—	—	⊙	⊙

Funcionalidade		Descrição	1C-2BC	2C-2BC	3C a 4C ΣAI-22	3C a 8C ΣAI-2200C
Parada forçada no andar (FFS)		Todos os elevadores em um banco de elevadores fazem uma parada automaticamente em um pavimento predeterminado em cada viagem sem serem chamados.	⊙	⊙	⊙	⊙
Estacionamento no andar principal (MFP)		Um elevador disponível sempre estaciona no andar principal (saguão) com as portas abertas/fechadas (somente na China).	⊙	⊙	⊙	⊙
Serviço prioritário para andar especial (SFPS)		Andares especiais, tais como andares com salas VIP ou salas executivas, terão prioridade na alocação de elevadores quando uma chamada for feita em tais andares. (Não pode ser combinado com indicadores de posição no hall).	—	—	⊙ ^{#1}	⊙
Serviço prioritário do elevador mais próximo (CNPS)		Uma função para dar prioridade à alocação do elevador mais próximo ao andar onde um botão de chamada do hall foi pressionado, ou para inverter as portas que estiverem fechando do elevador mais próximo ao botão de chamada do hall pressionado naquele andar. (Não pode ser combinado com indicadores de posição do hall).	—	—	⊙ ^{#1}	⊙
Serviço prioritário de elevador com carga leve (UCPS)		Quando o tráfego estiver leve, elevadores vazios ou com pouca carga tem prioridade mais alta para responder às chamadas do hall com a finalidade de minimizar o tempo de deslocamento dos passageiros. (Não pode ser combinado com indicadores de posição do hall).	—	—	⊙ ^{#1}	⊙
Serviço prioritário de elevador especial (SCPS)		Elevadores especiais, tais como elevadores de observação e elevadores com serviço subsolo têm prioridade para responder às chamadas do hall. (Não pode ser combinado com indicadores de posição do hall).	—	—	⊙ ^{#1}	⊙
Serviço em andar congestionado (CFS)		O timing de alocação dos elevadores e o número de elevadores a ser alocado aos andares com salas de reunião ou salões de baile, onde o tráfego é mais intenso durante curtos períodos de tempo, são controlados de acordo com os dados de densidade do tráfego detectado em tais andares.	—	—	⊙ ^{#1}	⊙
Operação com separação do banco de elevadores (BSO)		Os botões do hall e os elevadores chamados por cada botão podem ser divididos em diversos grupos para uma operação de controle de grupo com a finalidade de atender a necessidades especiais ou andares diferentes.	—	⊙ ^{#1}	⊙	⊙
Operação VIP (VIP-S)		Um elevador especificado é retirado da operação de controle do grupo para uma operação de serviço VIP. Quando ativado, o elevador responde somente às chamadas do elevador existente, se movimenta para um andar especificado e estaciona com as portas abertas. O elevador então responderá somente às chamadas do elevador.	—	⊙ ^{#1}	⊙	⊙
Serviço no horário de almoço (LTS)		Durante a primeira metade do horário de almoço, as chamadas para um andar com restaurante são atendidas com prioridade mais alta, e durante a outra metade o número de elevadores alocados ao andar do restaurante, o tempo de alocação de cada elevador e o tempo de abertura e fechamento das portas são todos controlados com base em dados previstos.	—	—	⊙	⊙
Operação de conversão no andar principal (TFS)		Esta característica é eficiente para prédios com dois andares principais (saguão). O andar designado como o "andar principal" em uma operação de controle de grupo pode ser trocado conforme a necessidade utilizando uma chave manual.	⊙	⊙	⊙	⊙
■ Características dos sinais e do display						
Lanternas intermitentes do hall (FHL)		Uma lanterna no hall, que corresponde à direção de serviço do elevador, pisca para indicar que o elevador chegará em breve.	⊙	⊙	⊙	Ⓢ
Anúncio básico (AAN-B)		Uma voz sintética (e/ou campainha) alerta os passageiros dentro do elevador que a operação do elevador foi interrompida temporariamente devido à sobrecarga ou por causa similar.	⊙	⊙	⊙	Ⓢ
Campainha de chegada do elevador	elevador (AECC)	Campainhas eletrônicas soam para indicar que um elevador chegará em breve. (As campainhas são montadas no topo e na parte inferior do elevador, ou em cada hall).	⊙	⊙	⊙	—
	Hall (AECH)		⊙	⊙	⊙	Ⓢ
Botão sônico do elevador — Tipo clique (ACB)		Um botão do elevador tipo clique que emite um bipe eletrônico soa quando pressionado para indicar que a chamada foi registrada.	⊙	⊙	⊙	⊙
Indicação de previsão imediata (AIL)		Quando um passageiro registrar uma chamada do hall, o melhor elevador para atender a esta chamada é selecionado imediatamente, a lanterna correspondente do hall acende e uma campainha soa uma vez para indicar quais portas abrirão.	—	—	⊙	⊙
Previsão de segundo elevador (TCP)		Quando um hall estiver com muitas pessoas e um elevador não puder acomodar todos os passageiros em espera, a lanterna do hall acenderá para indicar o próximo elevador que atenderá o hall.	—	—	—	⊙
Sistema de orientação por voz (AAN-G)		Informações sobre os serviços do elevador tais como o andar atual e direção do serviço são fornecidas aos passageiros dentro de um elevador.	⊙	⊙	⊙	⊙
Painel auxiliar de operação do elevador (ACS)		Um painel adicional de controle do elevador pode ser instalado em elevadores de grande capacidade, elevadores com tráfego pesado, etc.	⊙	⊙	⊙	⊙
Sistema de intercomunicação (ITP)		Um sistema que permite a comunicação entre os passageiros dentro de um elevador e os funcionários do prédio.	⊙	⊙	⊙	⊙
Indicador LCD de posição do elevador (CID-S)		Este LCD de 5,7 polegadas para painéis de operação do elevador mostra a data e hora, a posição do elevador, a direção de deslocamento e as mensagens de status do elevador.	⊙	⊙	⊙	⊙
Indicador LCD no hall (HID-S)		Este LCD de 5,7 polegadas para halls dos elevadores mostra a data e hora, a posição do elevador, a direção de deslocamento e as mensagens de status do elevador.	⊙	⊙	⊙	—
Display de informações do elevador (CID)		Este LCD de 10,4 ou 15 polegadas dos painéis de retorno dianteiros do elevador mostra a data e hora, a posição do elevador, a direção de deslocamento e as mensagens de status do elevador.	⊙	⊙	⊙	⊙
Display de informações do hall (HID)		Este LCD de 10,4 ou 15 polegadas dos halls do elevador mostra a data e hora, a posição do elevador, a direção de deslocamento e as mensagens de status do elevador.	⊙	⊙	⊙	—

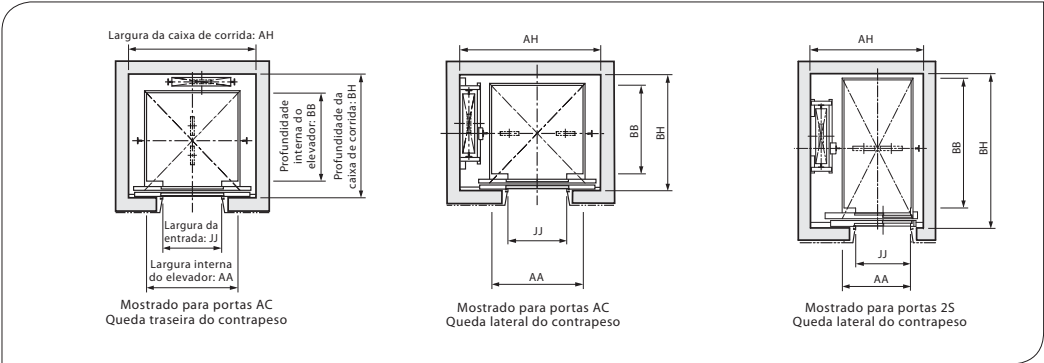
Observações: • 1C-2BC (coletivo seletivo de 1 elevador) – Padrão, 2C-2BC (sistema de controle de grupo de 2 elevadores) – Opcional, ΣAI-22 (sistema de controle de grupo de 3 e 4 elevadores) – Opcional, ΣAI-2200C (sistema de controle de grupo de 3 a 8 elevadores) – Opcional.
• Ⓢ = Padrão ⊙ = Opcional — = Não aplicável
• #1: Por favor, consulte os nossos agentes locais com relação às condições de produção, etc.
• #2: Quando DOAS-S for aplicado, um sensor de porta SR ou de múltiplos feixes deve ser instalado.

Dimensões horizontais

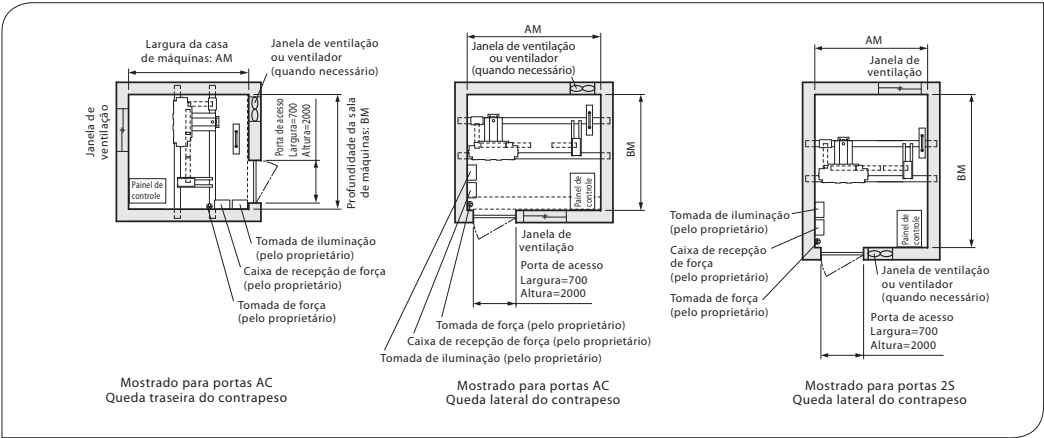
EN81-1/NM207											
Código	Número de pessoas	Capacidade nominal (kg)	Velocidade nominal (m/seg.)	Tipo de porta	Largura da entrada (mm) JJ	Dimensões internas de cabina (mm) AA×BB	Posição do contrapeso	Dimensões mínimas da caixa de corrida (mm) AH×BH/elevador	Dimensões mínimas da casa de máquinas (mm) AM×BM/elevador		
P11	11	825	1.0 1.6 1.75 2.0 2.5	AC	900	1400×1350	Traseira	1950×1930	1970×1930		
							Lateral	2210×1700	2210×1900		
P14	14	1050		2S		1600×1400	Traseira	2000×1980	2000×1980		
							Lateral	2410×1740	2410×1910		
P17	17	1275		AC	1100	1100×2100	Lateral	1910×2510	1910×2510		
							Traseira	2400×2030	2400×2030		
P18	18	1350		2S		2000×1400	Lateral	2820×1740	2820×1940		
							Lateral	2020×2680	2020×2680		
				AC		2000×1500	Traseira	2400×2130	2400×2130		
							Lateral	2820×1840	2820×1990		

- [Termos da tabela]
- Os conteúdos desta tabela são aplicados somente às especificações padrão. Por favor, consulte nossos agentes locais para outras especificações.
 - A capacidade nominal é calculada em 75kg por pessoa, conforme exigido pela EN81-1.
 - AC: Portas com abertura central de 2 painéis, 2S: Portas deslizantes para o lado de 2 painéis.
 - As dimensões mínimas da caixa de corrida (AH e BH) mostradas na tabela são após a impermeabilização do poço e não incluem uma tolerância perpendicular.
 - Esta tabela mostra as especificações sem a porta de desembarque à prova de fogo e dispositivo de segurança no contrapeso.

Planta da caixa de corrida



Exemplo da planta da casa de máquinas

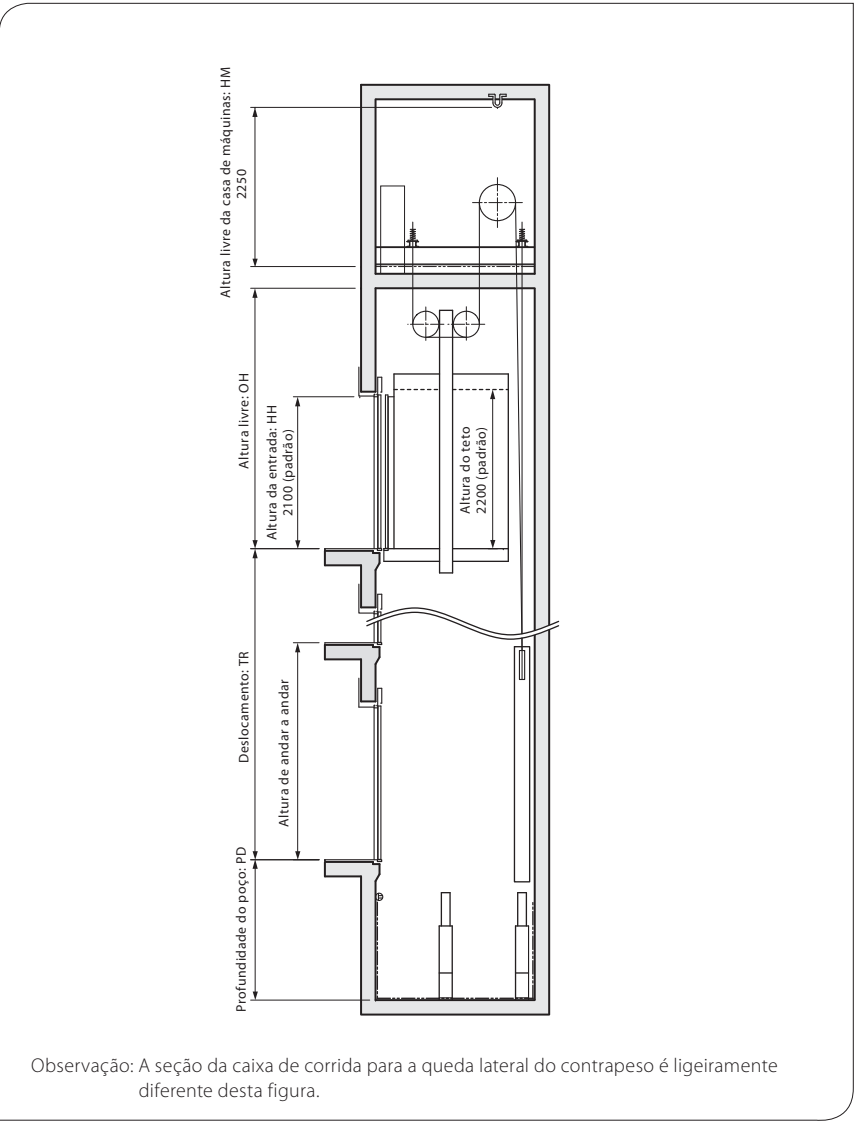


Dimensões verticais

EN81-1/NM207									
Velocidade nominal (m/seg.)	Capacidade nominal (kg)	Deslocamento máximo (m) TR	Número máximo de paradas	Altura livre mínima (mm) OH		Profundidade mínima do poço (mm) PD		Altura livre mínima da casa de máquinas (mm) HM	Altura mínima de andar a andar (mm)
				TR≤90	90<TR≤120	Número do código P11 e P14	Número do código P17 e P18		
1.0	825≤Capacidade≤1350	60	30	4400		1360	1520	2250	2500 *2
1.6		4560		1410		1560			
1.75				4630		1430			
2.0	825≤Capacidade≤1050	90	30	4720	4820	1550	1650		
	1050<Capacidade≤1350	120 *1	36						
2.5	825≤Capacidade≤1050	90	30	4950	5050	1900	1900		
	1050<Capacidade≤1350	120 *1	36						

- [Termos da tabela]
- Os conteúdos desta tabela são aplicados somente às especificações padrão sem o dispositivo de segurança no contrapeso. Por favor, consulte nossos agentes locais para outras especificações.
- [Observação]
- *1 O deslocamento máximo é de 90m quando o contrapeso estiver instalado em uma posição de queda lateral.
- *2 Algumas especificações exigem mais de 2500 mm como altura mínima do piso. Por favor, consulte nossos agentes locais se a altura do piso for inferior à altura da entrada HH + 700mm.

Elevação



Normas aplicáveis
O NEXIEZ-MR cumpre com a EN81-1/NM207:99.

Obras não incluídas no contrato do elevador

Os seguintes itens não estão incluídos no trabalho de instalação dos elevadores Mitsubishi Electric e, portanto, a responsabilidade é do proprietário do prédio ou do empreiteiro geral:

- Construção da sala de máquinas do elevador com as vigas e lajes apropriadas, equipada com fechadura, completa com iluminação, ventilação e impermeabilização.
- Acesso à casa de máquinas do elevador suficiente para permitir a passagem do painel de controle e da máquina de tração.
- Acabamento arquitetônico do piso da sala de máquinas, e das paredes e pisos nas adjacências do hall de entrada após a conclusão da instalação.
- Construção de uma caixa de corrida do elevador iluminada, ventilada e impermeabilizada.
- Uma escada para o poço do elevador.
- Fornecimento de corte das aberturas e vigas de sustentação necessárias.
- Vigas separadas, quando as dimensões da caixa de corrida evidentemente excederem as especificações, e vigas intermediárias quando dois ou mais elevadores forem instalados.
- Todas as outras obras associadas à construção do prédio.
- O painel de recepção de força da casa de máquinas e a fiação elétrica para a iluminação, mais a fiação elétrica da sala de energia até o painel de recepção de força.
- A colocação dos condutos e da fiação entre o poço do elevador e o ponto de terminação dos dispositivos instalados fora da caixa de corrida, tais como a campainha de emergência, dispositivos de intercomunicação, monitoramento e segurança, etc.
- A energia consumida na obra de instalação e operações de teste.
- Todos os materiais de construção necessários para cimentar suportes, cavilhas, etc.
- Fornecimento de testes e alterações subsequentes conforme a necessidade, e remoção eventual de andaimes, conforme exigido pelo empreiteiro do elevador, e todas as outras proteções da obra conforme necessário durante o processo.
- Fornecimento de um espaço apropriado, com fechadura para armazenagem dos equipamentos e ferramentas do elevador durante a instalação do elevador.
- O sistema de segurança, como o leitor de cartão, conectado ao controlador do elevador Mitsubishi Electric, quando fornecido pelo proprietário do prédio ou empreiteiro geral.

* As responsabilidades pelo trabalho de instalação e construção devem ser determinadas de acordo com as leis locais. Por favor, consulte os nossos agentes locais para detalhes.

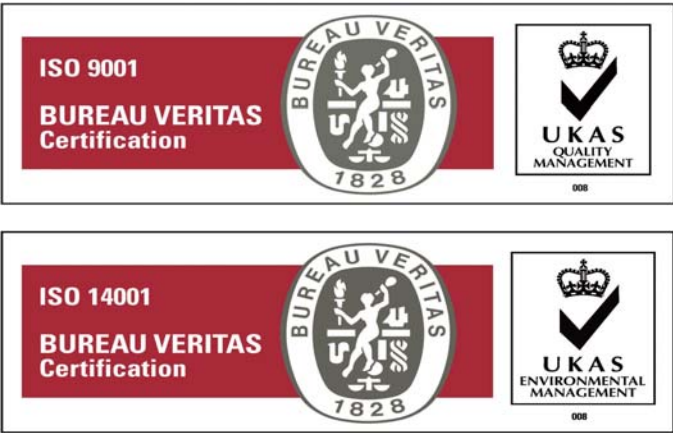
Exigências para o local do elevador

- A temperatura da sala de máquinas e da caixa de corrida do elevador deve ser inferior a 40°C.
- As seguintes condições são exigidas para manter o desempenho do elevador.
 - a. A umidade relativa deve ser inferior a 90% como média mensal e abaixo de 95% como média diária.
 - b. Deve ser prevista prevenção contra congelamento e condensação resultantes de uma queda rápida da temperatura na casa de máquinas e caixa de corrida do elevador.
 - c. A casa de máquinas e a caixa de corrida do elevador devem possuir acabamento com argamassa ou outros materiais para impedir a poeira do concreto.
- A flutuação da tensão deve estar dentro de uma faixa entre +5% e –10%.

Informações sobre o pedido

Por favor, inclua as seguintes informações ao fazer o pedido ou solicitar orçamentos:

- O número desejado de unidades, velocidade e capacidade de carga.
- O número de paradas ou número de andares a serem atendidos.
- O deslocamento total do elevador e a altura entre os andares.
- Sistema de operação.
- Design e tamanho do elevador escolhidos.
- Design da entrada.
- Equipamento de sinalização.
- Um esboço da parte do prédio onde os elevadores serão instalados.
- A tensão, número de fases e frequência da fonte de energia para o motor e iluminação.



A Mitsubishi Elevator Asia Co., Ltd. obteve as certificação ISO 9001 da Organização Internacional de Padronização com base em uma análise da gestão da qualidade. A empresa também obteve a certificação ISO 14001 de gestão ambiental.